

RESOCONTO DELLA RIUNIONE DELL'11/07/00  
"CRASH AEROPORTUALE"

A seguito di convocazione da parte del Direttore di Ciscoscrizione, per la disamina delle problematiche connesse all'argomento "in epigrafe", sono presenti:

- Dr. DCA LINATE
- Ing "
- Ing "
- Dr. S.E.A.
- Ing "
- Arc "
- Dr. "
- Ing "
- Sig "
- Sig "
- Sig ) "
- Sig "
- Sig "
- Dr. Consulente SEA
- Ing VV.FF. - Milano
- Sig. C.N.A. Alitalia e per AOC

Prende la parola il **Direttore** ed espone le motivazioni profonde dell'esigenza di effettuazione della "prova di crash aeroportuale". Il fine precipuo è altamente "parametrico" della capacità della struttura aeroportuale di fronteggiare l'eventualità di "crash", evento drammatico in un servizio così particolare quale il trasporto aeronautico.

Ricorda che tutto il mondo aeronautico, o per lo meno il mondo aeronautico più evoluto ha studiato -e poi codificato- tutto un tipo di procedure da mettere in atto al fine di mitigare, se non eliminare del tutto, l'inconveniente aeronautico nel suo più tragico concludersi. Si sa che la possibilità di "crash" non è scongiurabile del tutto, ma attraverso l'individuazione di procedure corrette e successivamente standardizzate, verificate nell'applicazione da parte di tutto il personale e delle strutture che concorrono alla formazione del servizio, si può tendere alla minimizzazione dei rischi e delle conseguenze degli incidenti, con la massima possibilità di salvezza delle vite umane.

Nella effettuazione di queste simulazioni, che comunque auspica possano avvenire a breve, è bene che le stesse possano misurare quanto più al vero le reali capacità di risposta del sistema aeroportuale e non vengano esibite soltanto delle mere affermazioni del tipo "è tutto a posto".

Invita tutti gli intervenuti, nel rispetto delle proprie competenze, a darsi appuntamento per un'altra riunione, e comunque, a darsi impegnativa per una prova nei primi giorni di agosto.

I presenti, con motivazioni varie, esprimono riserve circa la possibilità di questa immediatezza, mentre affermano di condividere le finalità della simulazione.

Il Sig. mette in rilievo che la SEA, riguardo all'azione di sgombero, ha un proprio piano anche se finalizzato alla evacuazione degli edifici da parte del personale dipendente, mentre non è mirato allo sgombero dell'aerostazione. Puntualizza che comunque stanno lavorando al riguardo da circa tre settimane.

L'Ing. ai fini di applicazione più efficiente di qualsiasi tipo di procedura, esprime l'esigenza che si possa arrivare ad un cambio di mentalità che porti alla prevenzione dei rischi e degli incidenti e comunque ad una azione che tenda a limitarne sempre gli effetti negativi.

L'Ing. \_\_\_\_\_ esprimendo assenso a quanto dichiarato dal Direttore, mette in risalto la necessità di un collegamento con tutti gli Enti, che esprimano dal loro punto di vista gli aspetti che li coinvolgono.

Il Dr. \_\_\_\_\_ esprime di doversi prioritariamente effettuare una prova "in vitro", anche per mettere a punto alcuni aspetti di quegli altri Enti, tipo le forze dell'Ordine, che devono gestire compiti potenzialmente in conflitto con azioni più specificamente operative.

Il Sig. \_\_\_\_\_ fa presente che la gestione delle emergenze è stata sempre un compito del gestore aeroportuale, mentre l'handler dovrà comunque fornire il proprio supporto. Pone in risalto la precisazione doverosa e definita dei compiti.

Il Direttore invita a fissare, quanto più presto possibile, un altro incontro nel quale i singoli intervenuti dovranno fare il punto esatto dello stato delle cose, con affermazioni di contenuto e non solo di intenti, per poi passare ad una realizzazione pratica e reale delle prove. Egli afferma con decisione di non credere assolutamente a manifestazioni di facciata, a "forme di parata", che possono essere, al limite, un *conforto* per noi, ma che non servono nel modo più assoluto a chi si serve del trasporto aereo. Ricorda ancora una volta che in questo caso si sta parlando della attitudine e prontezza alla salvaguardia della vita, perciò vanno messe in gioco tutte le nostre capacità professionali. Riporta inoltre un concetto molto caro ed applicato dagli americani, che è il concetto dello studio, della sperimentazione e verifica di tutte le procedure al fine di poter contemplare e valutare tutti i possibili fattori di rischio; solo dalla conoscenza pratica e verificata delle varie procedure -che devono essere a conoscenza di tutto il personale- può scaturire quella capacità di fare, in modo che negli eventi più disastrosi non ci si lasci prendere dal panico e, peggior cosa, si contribuisca con un comportamento dilettantistico ed improvvisato, ad ingigantire le evenienze già di per sé tragiche.

Viene rappresentato da più parti, che un esito negativo di una prova di simulazione potrebbe essere strumentalizzato da parte della Stampa, ma il direttore coglie di buon grado questa possibilità precisando che l'eventuale critica dovrà essere sfruttata nel senso di migliorare ed ottimizzare le procedure previste.

Tenendo presenti questi concetti, l'Ing. \_\_\_\_\_ propone ed esorta tutti quanti a dare una "rinfrescata" al Piano di Emergenza, anche per le mutate condizioni operative di Linate.

L'Ing. \_\_\_\_\_ ritiene che il problema di un inconveniente o di una avaria ad un aeromobile è il più semplice, almeno dal punto di vista dei VV.FF. perchè essi hanno tutta una serie di procedure periodicamente aggiornate, sia nei mezzi, sia riguardo alle squadre. Egli si sente di affermare che i VV.FF. sono abbastanza preparati per questi tipi di intervento. Molto diverso è l'incidente con morti e feriti, perchè c'è il grosso problema delle modalità dell'intervento delle squadre di soccorso ed anche il collegamento con i vari ospedali.

Il Dr. \_\_\_\_\_ fa presente che dover organizzare il tutto in meno di un mese è estremamente difficoltoso. Egli ritiene quindi che una simulazione che attenga il più possibile alla realtà, è altamente improbabile che si riesca a mettere in piedi in così poco tempo. Il suo pessimismo deriva sia dalla esiguità del tempo, sia dal particolare periodo, quello di agosto in cui quasi tutti sono in ferie. Al di là di queste considerazioni, ritiene che andrebbe precisato cosa movimentare e non; decidere se in una tale prova vanno prese le "scorte intangibili", ed altro ancora: sostiene che non è assolutamente semplice.

L'Ing. \_\_\_\_\_ valuta invece le estreme difficoltà che si aprirebbero con il coinvolgimento degli Enti extra-aeroportuali. Inoltre mette in risalto l'ulteriore difficoltà di reperimento del Magistrato di turno.

L'Ing. \_\_\_\_\_ propone di dare una scorsa di lettura alla "Bozza di Emergenza simulata" stilata dal Dr. \_\_\_\_\_ per vedere se, almeno a grandi linee, si rilevano delle fasi o delle azioni che sono impraticabili per qualche motivo, o meglio se alcune di esse vadano adattate alla realtà attuale di Linate.

Si dà inizio alla lettura e, nelle diverse fasi in cui si articola la "Bozza", i presenti esprimono le loro considerazioni e i loro rilievi del caso.

Alla fine si trova accordo nel procedere ad una prima prova di simulazione "non reale" che prevede l'utilizzo di un "simulacro" opportunamente segnalato, per far convergere mezzi ed uomini in una area individuata, esaminare modi e tempi d'intervento e successivamente tenere un "debriefing" per le opportune valutazioni; ciò andrà fatto dopo una riunione del CASO, nei primi di agosto. Dopo di che si deciderà per una prova di reale simulazione di crash, con il coinvolgimento di tutti, verso la fine di agosto.

La riunione ha termine a mezzogiorno e qualche minuto.

IL DIRETTORE R.

## ENTE NAZIONALE per L'AVIAZIONE CIVILE

Struttura Direzione Generale dell'Aviazione Civile  
 Direzione Circostrizione Aeroportuale  
 Milano - Linate

### ESERCITAZIONE INCIDENTE AEREO: RESOCONTO DELLA RIUNIONE

In data 2 Agosto 2000 e' stata effettuata una simulazione di incidente aereo, a seguito di varie riunioni preparatorie.

La simulazione ha avuto inizio alle ore 10.40 e termine alle 11.22 ed aveva lo scopo di effettuare una verifica dell'attuale piano di intervento per incidente aeronautico, monitorando i tempi ed i comportamenti dei vari Enti coinvolti.

La tempistica degli interventi e' stata soddisfacente, a parte un ritardo di 20 minuti per la costituzione del posto di comando nell'UCT.

Al fine di migliorare gli aspetti di telecomunicazione tra gli Enti si e' esaminata la possibilita' di estendere all'intero sedime il servizio telefonico DECT della SEA, ma la stessa Societa' ha fatto presente problemi sia tecnici (saturazione delle celle DECT) che giuridici (la SEA diverrebbe gestore di un servizio TLC) che attualmente rendono impossibile la realizzazione di una tale rete.

Per quanto attiene il posto di comando per il coordinamento delle operazioni, e' sembrato essere poco adatto l'UCT.

La SEA ha proposto miglioramenti per detto Ufficio consistenti in aggiunte di linee telefoniche e fax, collegamenti radio e al server Internet della Societa' per colmare le lacune esistenti.

Dal punto di vista procedurale l'esercitazione ha visto un buon accordo tra i VV.FF. ed il Medico del pronto soccorso SEA per il primo intervento di salvataggio, effettuato dai VV.FF.

Il Medico del Pronto Soccorso ha inoltre fatto presente l'esigenza di un ulteriore apparato radio rice-trasmittente (palmare o fisso) per le operazioni.

Sono inoltre risultate assenti alcune delle comunicazioni previste dal Piano e precisamente:

1. colloqui tra VVFF, UCT, Pronto Soccorso per l'individuazione dell'area di raduno
2. nessuna informazione da parte dei VVFF sulla disponibilita' di materiali estinguenti al momento della simulazione, che ha reso impossibile l'emissione del notam da parte dell'UCT
3. nessuna valutazione e' pervenuta all'UCT per la valutazione della gravita' dell'incidente (problema di collegamenti radio)
4. nessuna indicazione da parte dei VVFF e del Medico per la fine delle operazioni e ripristino del servizio.

Non si ritiene necessario che le comunicazioni di cui sopra vengano rivolte direttamente all'UCT, che e' costantemente in ascolto radio, e puo' intervenire direttamente e prontamente, se del caso .

20090 Aeroporto Linate - Segrate (Milano)  
 Tel.02/70.  
 Fax 02/75602

Per quanto attiene modifiche all'attuale procedura, si e' stabilito che la chiamata per i mezzi esterni di soccorso (118) venga effettuata direttamente dal Pronto Soccorso aeroportuale.

E' apparsa inoltre una difficolta' nella gestione della movimentazione dei mezzi di soccorso e di trasporto, dovuta a scarso coordinamento, sul quale verranno fatte proposte da SEA.

La Polizia ha fatto presente la necessita' di una stretta collaborazione con il Servizio di Sicurezza della SEA ed ha proposto la presenza nel posto di Comando presso l'UCT di un solo rappresentante delle FF.OO. scelto dalla P.S., al fine di realizzare piu' efficacemente tale coordinamento con la SEA.

La SEA ha inoltre riferito di aver allertato le strutture di emergenza poste nell'hangar Breda (non intervenute d'intesa con la DCA), che erano pronte 20' dopo l'allarme. Dette attrezzature vengono verificate periodicamente e sono assicurate per l'intera operativita' aeroportuale (fino alle 22 presidiate, poi su richiesta e successivo richiamo in servizio del personale).

L'AOC ha richiesto che venga predisposta una emergency room possibilmente per la prossima simulazione piu' "realistica".

Si e' convenuto infine che gli Enti coinvolti nella procedura di incidente aeronautico faranno pervenire alla DCA i numeri di telefono e DECT dei propri responsabili.

Il Direttore, ha chiuso la riunione alle ore 13.00, con l'invito a tutti gli Enti a portare proposte migliorative del Piano di Incidente Aeronautico per la prossima riunione, a fine Agosto 2000.

Qualora non pervengano proposte si procedera' con la prossima simulazione senza ulteriore preavviso.

IL DIRETTORE

**ENTE NAZIONALE per l'AVIAZIONE CIVILE**  
Struttura Direzione Generale dell'Aviazione Civile  
Direzione Circostrizione Aeroportuale  
Milano - Linate

Aeroporto Linate  
 20090 Linate (MI)  
 Telefono 32.70102191-02.70902575  
 Fax 32.7550264  
 e-mail

**Ente Nazionale per l'Aviazione Civile**

Sistema Direzionale di Milano  
 Direzione Circoscrizione Aeroportuale Linate



Linate. - 5 SET. 2001

Prot. 2622 / O.T.

Comando Provinciale VV.FF.  
 (att.ne ing. Porcedda)  
 Via Messina  
 20100 Milano

ENAV CAV

ENAV CRAV

Polizia di Stato

Guardia di Finanza

Comando Carabinieri

Dogana

Sanità Aerea

Spett.le AOC Linate

Spett.le Air ONE

SEA Direzione Generale  
 (att.ne dr. Mangiameli)  
 (att.ne dr. Bertola)  
 (att.ne Dr. Villa)

Aeroporto Linate SEDE

Oggetto: Aeroporto Linate; resoconto dell'esercitazione di crash aeroportuale.

Si trasmette il resoconto della riunione svoltasi presso questa DCA in data 27/06/2001 successivamente all'esercitazione di incidente aeronautico.

Si invita gli Enti che non l'avessero già fatto, a comunicare il nominativo di un proprio rappresentante in seno alla Commissione per la revisione del Piano di emergenza aeroportuale o a verificare quelli già comunicati nell'elenco che si allega.



Aeroporto Linate  
 090 Linate (MI)  
 Telefono 02.70103191 - 02.70102575  
 Fax 02.7560254  
 e-mail enacinate@linate.aero

## Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

Sistema Direzionale di Milano  
 Direzione Circostrizione Aeroportuale Linate



### SIMULAZIONE DI CRASH AEROPORTUALE

#### RESOCONTO DEBRIEFING

Alle ore 16.00 del 27/06/01, presso la sala Orsetta dell'A/P di Linate, si tiene il debriefing relativo alle prime osservazioni "a caldo" a seguito della prova di simulazione crash.

Sono presenti vari esponenti di tutti gli Enti coinvolti in modo diretto, ma anche indirettamente interessati alle diverse fasi della prova stessa.

Il Direttore, Dr. Fusco, prendendo per primo la parola, esprime innanzitutto ringraziamento a quanti hanno operato e si sono adoperati per la buona riuscita della prova. Dichiarò di essere comunque soddisfatto della stessa. **Mette l'accento che la stessa prova, nei termini stessi di esecuzione è stata la prima sullo scalo di Linate** - ne seguiranno comunque delle altre per l'affinamento di tutte le operazioni connesse. Evidenzia che, come del resto da molti previsto e ritenuto, alcune cose potrebbero necessitare di correzione, se non addirittura, cambio di direzione d'intervento. Sottolinea ancora e ringrazia la Compagnia Air One per la disponibilità dell'A/M e quant'altro.

Il tutto svolto ed altro ancora, in sede di analisi, servirà ad apportare le necessarie correzioni al P.E.A.

pone subito in evidenza che la TWR ha diramato l'emergenza per "incendio motore", informazione inesatta rispetto al previsto, e quindi non corretta. Gli risulta l'intervento dei VV.FF. nel tempo di 2'20", pertanto dentro i 3' previsti per tragitti più lunghi. **Lamenta la mancanza di un posto di comando mobile non**



riconoscibile al comando VV.FF. Ritiene che l'UCT gestisce da una zona remota ed è impossibilitato di una serie di ordini non in tempo reale. Tempo di latenza. Mxp carro radio.

I VV.FF. hanno provveduto al salvataggio mediamente in area di raccolta. Per i feriti più complessi hanno dato ordine alle altre ambulanze di portarli via.

Le ambulanze sono state mosse troppo precocemente ed erano in un punto non adeguato. Successivamente le cose sono state riprese.

Il 118 è arrivato con l'elicottero in tempi assolutamente reali così come le ambulanze esterne, in tempi attinenti alla realtà del traffico verso il posto giusto. Problemi riconducibili anche all'esigenza di terminare la prova in tempi rapidi.

Si rileva che deve essere previsto nel piano di emergenza un corretto affluire e defluire delle ambulanze, e che deve essere definito un punto di raduno.

Il Direttore invita la SEA a prevedere, come per MXP, un punto mobile anche per Linate.

Capo scalo Air One, non rileva punti di grandi problematiche, fa presente che dal loro p.d.v. l'informativa è stata rapida ed efficace, ma gli preme rilevare che gli illesi sono rimasti troppo tempo sul pullman e che le comparse sono state fatte allontanare senza prendere le generalità.

Il Capo Turno di TWR, fa rilevare che, rispetto a quanto dichiarato in sede di riunione, il Com.te ha chiamato un'emergenza diversa ed un numero inesatto di pax a bordo. Inoltre sono state deviate telefonate troppo discorsive su UCT.

Fa rilevare che un C.T. SEA, dopo 10' ha chiamato per sapere se l'A/P era aperto o chiuso. L'Aeronautica Militare, con un elicottero, ha chiesto se doveva intervenire.

L'U.C.T. si esprime riportando che i tempi di risposta sono stati brevi, ma la costituzione del posto di comando e' stata completamente disattesa: infatti non si è presentato nessuno nell'UCT.

Un rappresentante delle Comparse ha riportato essere lunga l'attesa sul pullman: una persona che subisce un trauma deve essere allontanata subito.

L'equipaggio dell'A/M non ha effettuato alcun tipo di annuncio.

Linate  
 (MI)  
 tel. 02.76102191-02.76102195  
 02.7660264  
 mail: enac@linato@fastmail.com

## Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

Sistema Direzionale di Milano  
 Direzione Circostrizione Aeroportuale Linate



### Aeroporto di Milano Linate

## SIMULAZIONE DI CRASH AEROPORTUALE 27/06/01

### RILEVAMENTO DEI TEMPI

Il sottoscritto, in questa prova di "simulazione crash", oltre ad aver partecipato alla fase d'istruttoria e di coordinamento, quale elemento dell'ENAC, è stato designato, concordando le cose con il consulente SEA per il servizio sanitario e coordinatore di tutte le fasi degli interventi sanitari in cui si è articolata la prova- è stato designato, si diceva, in qualità di "comparsa illesa" alla rilevazione dei tempi, soprattutto da un punto di vista "interno all'aeromobile".

In fase preparatoria, al mattino, insieme all'ing. [redacted] agli Ingg. [redacted] e al C.S. [redacted] dei VV.FF., si è provveduto a sincronizzare i nostri orologi, al fine di un comune accordo sull'orario dei tempi osservati. Tale operazione di sincronizzazione è avvenuta con riferimento ad un orologio "radiocontrollato" e con ulteriore raffronto attraverso il servizio "orario" della Soc. Telecom Italia.

Ai fine di far comprendere bene le proprie osservazioni, il sottoscritto ha inteso dare inizio al rilevamento dei tempi, dalle operazioni di imbarco, esprimendo gli stessi in ore locali (Local Time) e fissando aprioristicamente l'ora zero della simulazione, all'atto della chiamata da parte del CPT dell'A/M. I tempi successivi sono stati scanditi come "tempo assoluto trascorso" da quella ora zero.

FASE	ORARIO REALE (LOCAL TIME)	TEMPO TRASCORSO ASSOLUTO (Dall'ora zero)
Salita sul PAX BUS	13.47	
BOARDING	13.49 - 13.51' 30"	
MOVIMENTO DAL PARK	14.00	
Pausa del Rolling	14.03 (~ 1')	
Arrivo in piazzola HFL	14.06	
CHIAMATA D'EMERGENZA	14.07	0'00"
ARRIVO DEI VV.FF.	14.10	3'18"
IRRORAZ. ESTINGUENTI		3'29"
ARMAMENTO SCIVOLI		3'37"
APERTURA PORTELLI		3'43"
DISCESA PRIMI PAX ILLESI		3'55"
SALITA A BORDO VV.FF.		4'23"

SOMMARTA DIAGNOSI		5'04"
ARRIVO AMBULANZE INTERNE		5'10" - 10'25"
AUTORIZZ. DISCESA FERITI		5'45"
DISCESA ULTIMO PAX ILLESO	14 13"	5'58"
DISCESA PRIMO PAX FERITO		6'05"
DISCESA SECONDO PAX FERITO		6'15"
DISCESA TERZO PAX FERITO		6'25"
DISCESA QUARTO PAX FERITO		6'40"
DISCESA QUINTO PAX FERITO		7'35"
INIZIO RACCOLTA PAX	14 15' 40"	8'40"
DISCESA SESTO PAX FERITO (BARELLATO)		10'40"
DISCESA SETTIMO PAX FERITO (BARELLATO)		13'08"
ARRIVO HELISOCORSO	14 24' 05"	17'05"
ARRIVO AMBULANZE ESTERNE		17'15"
FINE FASE EMERGENZA (COMUNIC. RADIO VV.FF.)	14 27' 15"	20'15"
PRIMA CORSA HOSP		20'40"
INIZIO RIENTRO VV. FF.	14 39' 40"	32'40"
DECOLLO A/M POST CRASH	14 42' 40"	35'40"
RIENTRO IN APRON A/M AIR ONE		39'08"
PULIZIA PIAZZOLA (VV.FF.)		39'45"
PARIENZA HELISOCORSO	14 47' 25"	40'25"
ULTIMO MEZZO VV.FF.	14 49' 20"	42'20"
RILASCIO PAX ILLISI	15 02' 25"	55'25"

N.B. Pare bene integrare i valori di cui sopra, con la precisazione che i tempi assoluti dall'ora zero sono stati rilevati con cronografo da polso personale; che alcuni tempi sono stati trasformati in ora locale, in quanto fase significativa ai fini operativi; che per i confronti con rilievi effettuati da altri osservatori va tenuto conto del punto d'inizio del rilievo stesso.

Inoltre, le fasi esterne all'A/M sono state osservate a distanza ritenuta non d'intralcio alle operazioni in corso.

Oggetto: Aeroporto Linate: resoconto dell'esercitazione di crash aeroportuale.

Si trasmette il resoconto della riunione svoltasi presso questa DCA in data 27/06/2001 successivamente all'esercitazione di incidente aeronautico.

Si invita gli Enti che non l'avessero già fatto, a comunicare il nominativo di un proprio rappresentante in seno alla Commissione per la revisione del Piano di emergenza aeroportuale o a verificare quelli già comunicati nell'elenco che si allega.



**ENTE NAZIONALE per L'AVIAZIONE CIVILE**  
 Struttura Direzione Generale dell'Aviazione Civile  
 Direzione Circostrizione Aeroportuale  
 Milano – Linate

Milano Linate, **20 SET, 2000**  
 Prot. n° 3755

Polizia di Stato  
 Linate Sede

VVFF Linate  
 Linate Sede

Pronto Soccorso Linate  
 Linate Sede

 UCT Linate

SEA  
 Settore Gestione  
 SEA  
 Sicurezza  
 Linate Sede

OGGETTO: Aeroporto Milano Linate – Piano di Emergenza Aeroportuale.

A seguito della recente esercitazione di emergenza aeroportuale si è potuto verificare come la modifica di alcune procedure possa dare risultati di maggior efficienza all'intero sistema ed in particolare per quanto attiene le comunicazioni fra gli Enti coinvolti.

- Nelle more della definitiva stesura del Piano, che avverrà dopo la simulazione reale si ritiene di dover modificare come segue le sottoelencate procedure presenti nelle Norme e Procedure di Emergenza e di Incidente (ord.4/89 del 13/7/89):

- i punti 1.4.2 ; 2.4.3 ; 3.4.2 saranno di competenza del medico di turno, che contatterà il 118 per l'allertamento o l'invio di ambulanze dall'esterno;
- i punti 2.4.15 e 3.4.12 quarto comma saranno di competenza della Polizia di Stato per quanto riguarda le comunicazioni all'Autorità Giudiziaria;
- in relazione ai punti 2.4.14 e 3.4.10 primo comma sarà cura dei VVFF comunicare all' UCT ,sulla base degli automezzi e del quantitativo degli agenti estinguenti ancora disponibili, la classe antincendio aeroportuale sostenibile.

- Il punto di raccolta per le ambulanze e' individuato di fronte all'hangar breda, mentre il punto di noria nel punto indicato nell'allegata planimetria.

Si coglie l'occasione per porgere Distinti Saluti

20090 Aeroporto Linate - Segrate (Milano)  
Tel. 02/70102191 - 02/70102175  
Fax 02/7560264 - Telex 311322 MILIJD I

